SONY®

4-269-986-**21**(1)

DSC-T110/T110D

GB Digital Still Camera/Instruction Manual

ES Cámara fotografía digital/Manual de instrucciones

GB

ES





Cyber-shot

English

Owner's Record

The model and serial numbers are located on the bottom. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call your Sony dealer regarding this product.

Model No. DSC-T110/T110D

Serial No. ______________________________

WARNING

To reduce fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

-SAVE THESE INSTRUCTIONS

DANGER

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, CAREFULLY FOLLOW THESE INSTRUCTIONS

If the shape of the plug does not fit the power outlet, use an attachment plug adaptor of the proper configuration for the power outlet.

CAUTION

Battery pack

If the battery pack is mishandled, the battery pack can burst, cause a fire or even chemical burns. Observe the following cautions.

- Do not disassemble.
- Do not crush and do not expose the battery pack to any shock or force such as hammering, dropping or stepping on it.
- Do not short circuit and do not allow metal objects to come into contact with the battery terminals.

- Do not expose to high temperature above 60°C (140°F) such as in direct sunlight or in a car parked in the sun.
- Do not incinerate or dispose of in fire.
- Do not handle damaged or leaking lithium ion batteries.
- Be sure to charge the battery pack using a genuine Sony battery charger or a device that can charge the battery pack.
- Keep the battery pack out of the reach of small children.
- Keep the battery pack dry.
- Replace only with the same or equivalent type recommended by Sony.
- Dispose of used battery packs promptly as described in the instructions.

Battery charger

Even if the CHARGE lamp is not lit, the battery charger is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the wall outlet (wall socket). If some trouble occurs while using the battery charger, immediately shut off the power by disconnecting the plug from the wall outlet (wall socket).

The power cord (mains lead), if supplied, is designed specifically for use with this camera only, and should not be used with other electrical equipment.

For Customers in the U.S.A. and Canada

RECYCLING LITHIUM-ION BATTERIES

Lithium-Ion batteries are recyclable.
You can help preserve our environment by returning your used rechargeable batteries to the collection and recycling location nearest you.



For more information regarding recycling of rechargeable batteries, call toll free
1-800-822-8837, or visit http://www.rbrc.org/

Caution: Do not handle damaged or leaking Lithium-Ion batteries.

Battery pack

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

For Customers in the U.S.A.

UL is an internationally recognized safety organization.
The UL Mark on the product means it has been UL Listed.

If you have any questions about this product, you may call:
Sony Customer Information Center
1-800-222-SONY (7669)
The number below is for the FCC related matters only.

Regulatory Information

Declaration of Conformity

Trade Name: SONY
Model No.: DSC-T110, DSC-T110D
Responsible Party: Sony Electronics Inc.
Address: 16530 Via Esprillo,
San Diego, CA 92127 U.S.A.
Telephone No.: 858-942-2230

This device complies with Part15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CAUTION

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

Note:
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.
These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
– Reorient or relocate the receiving antenna.
– Increase the separation between the equipment and receiver.
– Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
– Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The supplied interface cable must be used with the equipment in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

For Customers in Europe

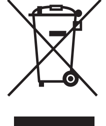
Notice for the customers in the countries applying EU Directives
The manufacturer of this product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. The Authorized Representative for EMC and product safety is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. For any service or guarantee matters please refer to the addresses given in separate service or guarantee documents.

This product has been tested and found compliant with the limits set out in the EMC Directive for using connection cables shorter than 3 meters (9.8 feet).

Attention
The electromagnetic fields at the specific frequencies may influence the picture and sound of this unit.

Notice
If static electricity or electromagnetism causes data transfer to discontinue midway (fail), restart the application or disconnect and connect the communication cable (USB, etc.) again.

Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)



This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

Disposal of waste batteries (applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)



This symbol on the battery or on the packaging indicates that the battery provided with this product shall not be treated as household waste.
On certain batteries this symbol might be used in combination with a chemical symbol. The chemical symbols for mercury (Hg) or lead (Pb) are added if the battery contains more than 0.0005% mercury or 0.004% lead. By ensuring these batteries are disposed of correctly, you will help prevent potentially negative consequences for the environment and human health which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of the battery. The recycling of the materials will help to conserve natural resources.
In case of products that for safety, performance or data integrity reasons require a permanent connection with an incorporated battery, this battery should be replaced by qualified service staff only. To ensure that the battery will be treated properly, hand over the product at end-of-life to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.
For all other batteries, please view the section on how to remove the battery from the product safely.
Hand the battery over to the applicable collection point for the recycling of waste batteries.
For more detailed information about recycling of this product or battery, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

Notice for customers in the United Kingdom

A moulded plug complying with BS 1363 is fitted to this equipment for your safety and convenience.
Should the fuse in the plug supplied need to be replaced, a fuse of the same rating as the supplied one and approved by ASTA or BSI to BS 1362, (i.e., marked with an ASA or mark) must be used.
If the plug supplied with this equipment has a detachable fuse cover, be sure to attach the fuse cover after you change the fuse. Never use the plug without the fuse cover. If you should lose the fuse cover, please contact your nearest Sony service station.

Table of contents

Getting started

GB

Shooting/viewing images

"Cyber-shot Handbook" (PDF)

Others

Refer to "Cyber-shot Handbook" (PDF) on supplied CD-ROM



For details on advanced operations, please read "Cyber-shot Handbook" (PDF) on the CD-ROM (supplied) using a computer.
Refer to "Cyber-shot Handbook" for in-depth instructions on shooting or viewing images and connecting the camera to your computer, printer or TV (page 24).

Checking the accessories supplied

- Battery charger BC-CSN/BC-CSNB (1)
- Power cord (mains lead) (not supplied in the USA and Canada) (1)
- Rechargeable battery pack NP-BN1 (1)
- Paint pen (1)
- USB, A/V cable for multi-use terminal (1)
- Wrist strap (1)
- CD-ROM (1)
  – Cyber-shot application software
  – "Cyber-shot Handbook"
- Instruction Manual (this manual) (1)

Notes on using the camera

Changing the language setting

The screen language can be changed if necessary.
To change the language setting, touch MENU, then select (Settings) → (Main Settings) → [Language Setting].

Internal memory and memory card back up

Do not turn off the camera, remove the battery pack, or remove the memory card while the access lamp is lit. Otherwise, the internal memory data or the memory card may be damaged. Be sure to make a backup copy to protect your data.

Functions built into this camera

This manual describes each of the functions of TransferJet-compatible/ incompatible devices.
To check if your camera supports the TransferJet function, check for the following mark on the bottom of the camera.
TransferJet-compatible device: (TransferJet)

On database files

When you insert a memory card without a database file into the camera and turn on the power, part of the memory card capacity is used to automatically create a database file. It may take some time until you can perform the next operation.

Notes on recording/playback

- To ensure stable operations of the memory card, we recommend that you use this camera to format any memory card being used with this camera for the first time. Note that formatting will erase all data recorded on the memory card. This data cannot be restored. Be sure to backup any important data to a PC or other storage location.
- Before you start recording, make a trial recording to make sure that the camera is working correctly.
- The camera is neither dust-proof, nor splash-proof, nor water-proof. Read "Precautions" (page 29) before operating the camera.
- Avoid exposing the camera to water. If water enters inside the camera, a malfunction may occur. In some cases, the camera cannot be repaired.
- Do not aim the camera at the sun or other bright light. It may cause the malfunction of the camera.
- Do not use the camera near a location that generates strong radio waves or emits radiation. Otherwise, the camera may not properly record or play back images.
- Using the camera in sandy or dusty locations may cause malfunctions.
- If moisture condensation occurs, remove it before using the camera.
- Do not shake or strike the camera. It may cause a malfunction and you may not be able to record images. Furthermore, the recording media may become unusable or image data may be damaged.
- Clean the flash surface before use. The heat of flash emission may cause dirt on the flash surface to become discolored or to stick to the flash surface, resulting in insufficient light emission.

Notes on the LCD screen

- The LCD screen is manufactured using extremely high-precision technology so over 99.99% of the pixels are operational for effective use. However, some tiny black and/or bright dots (white, red, blue or green) may appear on the LCD screen. These dots are a normal result of the manufacturing process, and do not affect the recording.

- If water droplets or other liquids splash on the LCD screen and make it wet, immediately wipe off the screen with a soft cloth. Leaving liquids on the LCD screen surface can harm the quality and cause a malfunction.
- Do not press against the LCD screen. The screen may be discolored and that may cause a malfunction.

Please use Sony genuine accessories

If you use accessories manufactured by companies other than Sony, this could cause a camera trouble.

- Using other manufacturers' camera cases with magnets could cause a power supply trouble.

On camera's temperature

Your camera and battery may get hot due to continuous use, but it is not a malfunction.

On the overheat protection

Depending on the camera and battery temperature, you may be unable to record movies or the power may turn off automatically to protect the camera. A message will be displayed on the LCD screen before the power turns off or you can no longer record movies. In such a case, wait until the camera and battery completely cool down, with the power turned off. If you turn the power on before they completely cool down, the power may turn off again or you may be unable to record movies.

On battery charging

In rare cases, a battery that has not been used for a long time may not be charged optimally. This is due to characteristics of the battery and not a malfunction. Charge the battery again.

On image data compatibility

- The camera conforms with DCF (Design rule for Camera File system) universal standard established by JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
- Sony does not guarantee that the camera will play back images recorded or edited with other equipment, or that other equipment will play back images recorded with the camera.

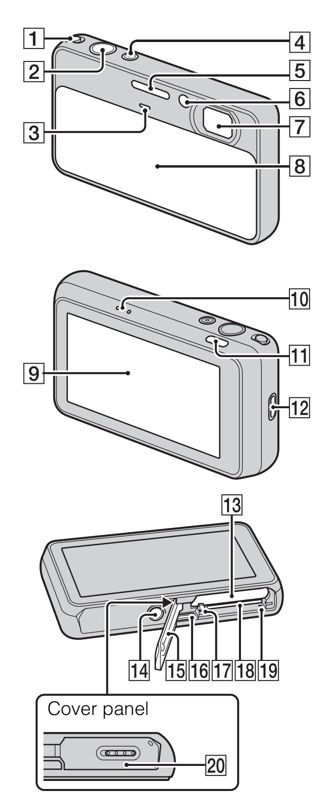
Warning on copyright

Television programs, films, videotapes, and other materials may be copyrighted. Unauthorized recording of such materials may be contrary to the provisions of the copyright laws.

No compensation for damaged content or recording failure

Sony cannot compensate for failure to record or loss or damage of recorded content due to a malfunction of the camera or recording media, etc.

Identifying parts



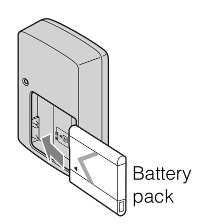
1 Zoom (W/T) lever
2 Shutter button
3 Microphone
4 ON/OFF (Power) button/ Power lamp
5 Flash
6 Self-timer lamp/Smile Shutter lamp/AF illuminator
7 Lens
8 Lens cover
9 LCD screen/Touch panel
10 Speaker
11 ▶ (Playback) button
12 Hook for wrist strap
13 Battery insertion slot
14 Tripod receptacle
   - Use a tripod with a screw less than 5.5 mm (7/32 inches) long. Otherwise, you cannot firmly secure the camera, and damage to the camera may occur.
15 Battery/Memory card cover
16 Multi-connector (Type3a)
17 Battery eject lever
18 Memory card slot
19 Access lamp
20 (TransferJet™) mark

GB

Battery charging and the number of images/time that can be recorded

1 Insert the battery pack into the battery charger.

- You can charge the battery even when it is partially charged.

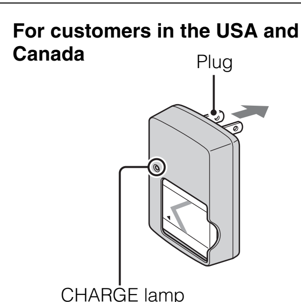


2 Connect the battery charger to the wall outlet (wall socket).

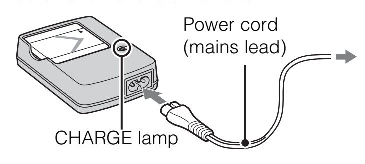
If you continue charging the battery pack for about one more hour after the CHARGE lamp turns off, the charge will last slightly longer (full charge).

CHARGE lamp
Lit: Charging
Off: Charging finished (normal charge)

For customers in the USA and Canada



For customers in countries/regions other than the USA and Canada



3 When charging is finished, disconnect the battery charger.

Charging time

Full charge time	Normal charge time
Approx. 245 min.	Approx. 185 min.

Notes

- The table above shows the time required to charge a fully depleted battery pack at a temperature of 25°C (77°F). Charging may take longer depending on conditions of use and circumstances.
- Connect the battery charger to the nearest wall outlet (wall socket).
- When charging is finished, disconnect the power cord (mains lead) and the battery charger from the wall outlet (wall socket), and remove the battery pack from the battery charger.
- Be sure to use the battery pack or the battery charger of the genuine Sony brand.

Battery life and number of images you can record/view

	Battery life (min.)	No. of Images
Shooting still images	Approx. 115	Approx. 230
Viewing still images	Approx. 250	Approx. 5000
Shooting movies	Approx. 90	—

Notes

- The number of images that can be recorded is an approximate number when shooting with a fully charged battery pack. The number may be less depending on the circumstances.
- The number of images that can be recorded is when shooting under the following conditions:
  – Using Sony "Memory Stick PRO Duo" (Mark2) media (sold separately).
  – When a fully charged battery pack (supplied) is used at an ambient temperature of 25°C (77°F).

- The number of still images that can be recorded is based on the CIPA standard, and is for shooting under the following conditions.
  (CIPA: Camera & Imaging Products Association)
  – [LCD Brightness] is set to [Normal].
  – Shooting once every 30 seconds.
  – The zoom is switched alternately between the W and T ends.
  – The flash strobes once every two times.
  – The power turns on and off once every ten times.
- The battery life for movies is when shooting under the following conditions:
  – Recording mode: 720 FINE
  – When continuous shooting ends because of set limits (page 28), press the shutter button down again and continue shooting. Shooting functions such as the zoom do not operate.

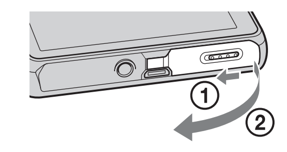


Using the camera abroad

You can use the camera and the battery charger (supplied) in any country or region where the power supply is within 100 V to 240 V AC, 50 Hz/60 Hz.
An electronic voltage transformer is unnecessary and its use may cause a malfunction.

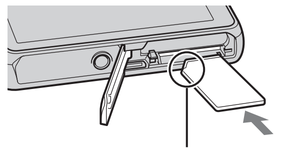
Inserting the battery pack/a memory card (sold separately)

1 Open the cover.



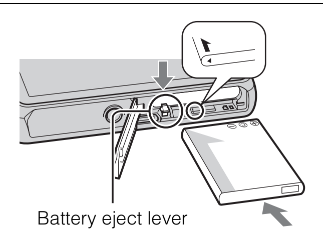
2 Insert a memory card (sold separately).

With the notched corner facing as illustrated, insert the memory card until it clicks into place.


Note the notched corner facing the correct direction.

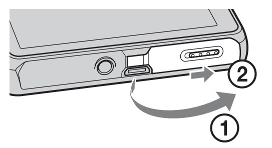
3 Insert the battery pack.

Align the battery pack with the guide arrow inside the battery insertion slot. Then, insert the battery pack until the battery eject lever locks into place.


Battery eject lever

4 Close the cover.

- Closing the cover with the battery inserted incorrectly may damage the camera.



GB

Memory card that you can use

The following memory cards are compatible with this camera: "Memory Stick PRO Duo" media, "Memory Stick PRO-HG Duo" media, "Memory Stick Duo" media, SD memory card, SDHC memory card and SDXC memory card. However, all memory cards are not guaranteed to work with this camera. MultiMediaCard cannot be used.

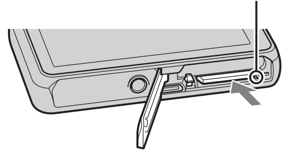
- In this manual, the term "Memory Stick Duo" media is used to refer to "Memory Stick PRO Duo" media, "Memory Stick PRO-HG Duo" media and "Memory Stick Duo" media, and the term "SD card" is used to refer to SD memory card, SDHC memory card and SDXC memory card.
- When recording movies, it is recommended that you use the following memory cards:
  - MEMORY STICK PRO DUO (Mark2) ("Memory Stick PRO Duo" (Mark2) media)
  - MEMORY STICK PRO-HG DUO ("Memory Stick PRO-HG Duo" media)
  - SD memory card, SDHC memory card or SDXC memory card (Class 4 or faster)

For details on the number of images/time that can be recorded, see page 27.

Note

- Images recorded on an SDXC memory card cannot be transferred or played back on computers or AV devices that are not exFAT-compatible, even when the camera is connected to the computer or AV device using a USB cable. Before connecting, make sure that the device is exFAT-compatible. If connected to a device that is not exFAT-compatible, a format drive request may appear. Do not format the drive, or all data will be lost. (exFAT is the file system used by SDXC memory cards.)

To remove the memory card



Make sure that the access lamp is not lit, then push the memory card in once.

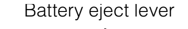
Note

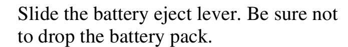
- Never remove the memory card/the battery pack when the access lamp is lit. This may cause damage to data or the memory card.

When there is no memory card inserted

Images are stored in the camera's internal memory (approximately 23 MB).
To copy images from the internal memory to a memory card, insert a memory card in the camera, then touch MENU → (Settings) → (Memory Card Tool) → [Copy].

To remove the battery pack





Slide the battery eject lever. Be sure not to drop the battery pack.

Checking the remaining battery charge

A remaining charge indicator appears on the LCD screen.



Notes

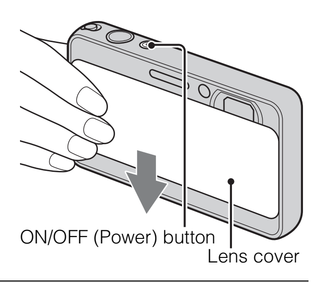
- It takes about one minute until the correct remaining charge indicator appears.
- The remaining charge indicator may not be correct under certain circumstances.
- When [Power Save] is set to [Standard] or [Stamina], if you do not operate the camera for a certain period of time while the power is on, the LCD screen becomes dark, then the camera turns off automatically (Auto power-off function).
- To keep clean battery pack terminal and prevent short-circuiting, place the battery pack in a plastic bag, etc. when carrying and storing to isolate it from other metal objects, etc.

Setting the date and time/display color

1 Lower the lens cover.

The camera is turned on. The power lamp lights up only when the camera starts up.

- You can also turn on the camera by pressing the ON/OFF (Power) button.
- It may take time for the power to turn on and allow operation.



2 Select the desired date display format, then touch [OK].

3 Select Daylight Savings [On]/[Off], then touch [OK].

4 Select the item to be set, then set the value with ▲/▼ and touch [OK].

- Midnight is indicated as 12:00 AM, and noon as 12:00 PM.

5 Select your desired area with ◀/▶, then touch [OK] → [OK].

6 Follow the instructions on the screen to select a desired display color and display resolution mode.

7 When the introductory message for the In-Camera Guide appears, touch [OK].

Superimposing the date on the images

The camera does not have a feature for superimposing dates on images. By using "PMB" in the CD-ROM (supplied), you can print or save images with the date. For details, see the "PMB Help".

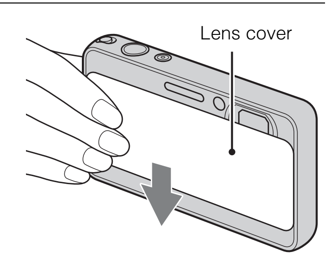
Setting the date and time again

The date and time setup screen appears automatically only when the power is turned on the first time. To reset the date and time, display the date and time setup screen by touching MENU → (Settings) → (Clock Settings) → [Date & Time Setting].

GB

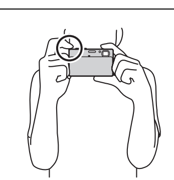
Shooting still images

1 Lower the lens cover.



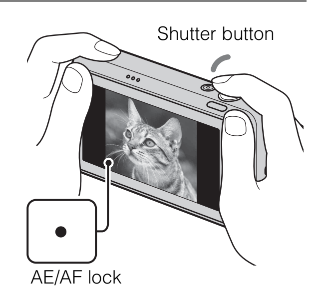
2 Hold the camera steady as illustrated.

- Slide the zoom (W/T) lever to the T side to zoom.
  Slide to the W side to return.

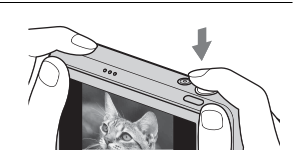


3 Press the shutter button halfway down to focus.

When the image is in focus, a beep sounds and the ● indicator lights.

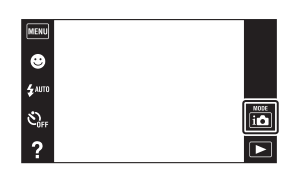


4 Press the shutter button fully down.



Shooting movies

1 Lower the lens cover, then touch [iO] (REC Mode) → [movie icon] (Movie Mode).



2 Press the shutter button to start recording.

- You can zoom by sliding the zoom (W/T) lever.

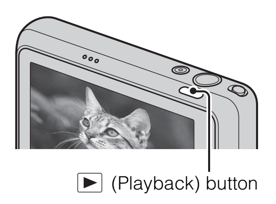
3 Press the shutter button again to stop recording.

GB

Viewing images

1 Press the ▶ (Playback) button.

- When you play back images on a memory card that were recorded on other cameras, the database file registration screen appears.



Selecting next/previous image



Touch ▶❙ (Next)/❙◀ (Previous) on the screen.
- To play back movies, touch ▶ (Playback) in the center of the LCD screen.
- To zoom in, touch the image being played back.

Deleting an image

Touch 🗑 (Delete) → [This Image].

Returning to shooting images

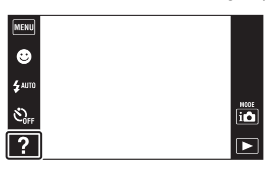
Touch 📷 on the LCD screen.
- You can also return to shooting mode by pressing the shutter button halfway down.

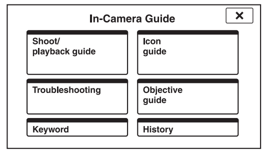
Turning off the camera

Close the lens cover.
- You can also turn off the camera by pressing the ON/OFF (Power) button.

In-Camera Guide

This camera contains an internal function guide. This allows you to search the camera's functions according to your needs.





GB

1 Touch ? (In-Camera Guide).

2 Select a search method.

Shoot/playback guide: Search for various operation functions in shooting/viewing mode.
Icon guide: Search the function and meaning of displayed icons.
Troubleshooting: Search common problems and their solution.
Objective guide: Search functions according to your needs.
Keyword: Search functions by key words.
History: Display the last 10 items displayed in the In-Camera Guide.

Learning more about the camera ("Cyber-shot Handbook")

"Cyber-shot Handbook", which explains how to use the camera in detail, is included on the CD-ROM (supplied). Refer to it for in-depth instructions on the many functions of the camera.

For Windows users

1. Turn on your computer, and insert the CD-ROM (supplied) into the CD-ROM drive.
2. Click [Handbook].
3. Click [Install].
4. Start "Cyber-shot Handbook" from the shortcut on the desktop.

For Macintosh users

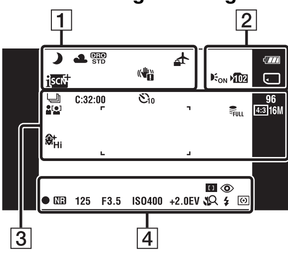
1. Turn on your computer, and insert the CD-ROM (supplied) into the CD-ROM drive.
2. Select the [Handbook] folder and copy "Handbook.pdf" stored in the [GB] folder to your computer.
3. After copying is complete, double-click "Handbook.pdf".

List of icons displayed on the screen

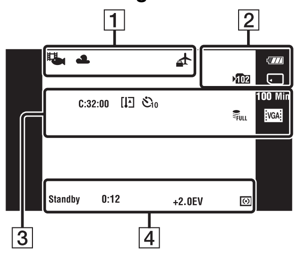
The displayed icon positions may differ according to the shooting mode.



When shooting still images



When shooting movies



1

Display	Indication
	Scene Recognition icon
	White balance
DRO STD	DRO
	Destination
iSCN	Scene Recognition
	Vibration warning
	Movie shooting scene (DSC-T110 only)
	Anti Blink

2

Display	Indication
	Battery remaining
	Low battery warning
ON	AF illuminator
102	Recording folder
	Recording/Playback Media (Memory card, internal memory)
	Eye-Fi Mode display
W T ×1.3 S P	Zoom scaling

3

Display	Indication
	Burst settings
C:32:00	Self-diagnosis display
	Temperature increase warning
10	Self-timer
96	Number of recordable images
100 Min	Recordable time
	Face Detection
FULL	Database file full/ Database file error warning
4:3 16M	Image size/ Panorama image size
	AF range finder frame

GB

Display	Indication
+	Spot metering cross-hairs

4

Display	Indication
[ ]	Focus
	Red-eye reduction
●	AE/AF lock
NR	NR slow shutter
125	Shutter speed
F3.5	Aperture value
ISO400	ISO number
+2.0EV	Exposure Value
	Close focus
	Flash mode
	Flash charging
	Metering mode
Standby	Recording a movie/ Standby
0:12	Recording time (m:s)

Number of still images and recordable time of movies

The number of still images and recordable time may vary depending on the shooting conditions and the memory card.

Still images

(Units: Images)

Capacity / Size	Internal memory	Memory card formatted with this camera				
	Approx. 23 MB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
16M	3	265	530	1050	2100	4250
10M	5	395	790	1600	3200	6400
5M	7	570	1100	2300	4650	9300
VGA	145	11500	23000	46500	94000	188000
16:9(12M)	4	325	650	1300	2600	5200
16:9(2M)	23	1800	3600	7300	14500	29000

GB

Notes

- When the number of remaining shootable images is greater than 99,999, the “>99999” indicator appears.
- When an image shot with other cameras is played back on this camera, the image may not appear in the actual image size.

Movies

The table below shows the approximate maximum recording times. These are the total times for all movie files. Continuous shooting is possible for approximately 29 minutes or up to approximately 2 GB of data at one time.

(h (hour), m (minute), s (second))

Capacity / Size	Internal memory	Memory card formatted with this camera				
	Approx. 23 MB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
1280×720 (Fine)	–	0 h 25 m (0 h 20 m)	0 h 55 m (0 h 40 m)	1 h 50 m (1 h 20 m)	3 h 40 m (2 h 45 m)	7 h 25 m (5 h 30 m)
1280×720 (Standard)	–	0 h 40 m (0 h 25 m)	1 h 20 m (0 h 55 m)	2 h 40 m (1 h 50 m)	5 h 25 m (3 h 40 m)	10 h 50 m (7 h 25 m)
VGA	0 m 52 s (0 m 39 s)	1 h 20 m (1 h 0 m)	2 h 40 m (2 h 0 m)	5 h 25 m (4 h 0 m)	10 h 50 m (8 h 5 m)	21 h 45 m (16 h 20 m)

The number in ( ) is the minimum recordable time.

Note

- Your camera uses the VBR (Variable Bit Rate) format to automatically adjust image quality to suit the recording scene. This technology causes fluctuations in the recording time of the media.
- Movies containing fast-moving images are recorded at a higher bit-rate requiring larger memory capacity, which reduces the overall recording time. Recordable time may vary depending on the recording conditions, subject, and image size.

Precautions

Do not use/store the camera in the following places

- In an extremely hot, cold or humid place
  In places such as in a car parked in the sun, the camera body may become deformed and this may cause a malfunction.
- Under direct sunlight or near a heater
  The camera body may become discolored or deformed, and this may cause a malfunction.
- In a location subject to rocking vibration
- Near strong magnetic place
- In sandy or dusty places
  Be careful not to let sand or dust get into the camera. This may cause the camera to malfunction, and in some cases this malfunction cannot be repaired.

On carrying

Do not sit down in a chair or other place with the camera in the back pocket of your trousers or skirt, as this may cause malfunction or damage the camera.

On cleaning

Cleaning the LCD screen

Wipe the screen surface with an LCD cleaning kit (sold separately) to remove fingerprints, dust, etc.

Cleaning the lens

Wipe the lens with a soft cloth to remove fingerprints, dust, etc.

Cleaning the camera surface

Clean the camera surface with a soft cloth slightly moistened with water, then wipe the surface with a dry cloth. To prevent damage to the finish or casing:

– Do not expose the camera to chemical products such as thinner, benzine, alcohol, disposable cloths, insect repellent, sunscreen or insecticide.
– Do not touch the camera with any of the above on your hand.
– Do not leave the camera in contact with rubber or vinyl for a long time.

On operating temperatures

Your camera is designed for use under the temperatures between 0°C and 40°C (32°F and 104°F). Shooting in extremely cold or hot places that exceed this range is not recommended.

On the internal rechargeable backup battery

This camera has an internal rechargeable battery for maintaining the date and time and other settings regardless of whether the power is on or off.
This rechargeable battery is continually charged as long as you are using the camera. However, if you use the camera for only short periods, it discharges gradually, and if you do not use the camera at all for about one month it becomes completely discharged. In this case, be sure to charge this rechargeable battery before using the camera.
However, even if this rechargeable battery is not charged, you can still use the camera, but the date and time will not be indicated.

Charging method of the internal rechargeable backup battery

Insert charged battery pack in the camera, and then leave the camera for 24 hours or more with the power off.

Eye-Fi card

As of December 2010, Eye-Fi cards are sold in the U.S.A., Canada, Japan and some countries in the European Union.

– For more information on the Eye-Fi card, contact the manufacturer or seller of Eye-Fi card directly.
– Eye-Fi cards are permitted only in the countries and regions in which they were purchased. You may be held liable due to local restrictions.

On use and care

Avoid rough handling, disassembling, modifying, physical shock, or impact such as hammering, dropping or stepping on the product. Be particularly careful of the lens.

Specifications

Camera

[System]

Image device: 7.75 mm (1/2.3 type) color CCD, Primary color filter
Total pixel number of camera: Approx. 16.4 Megapixels
Effective pixel number of camera: Approx. 16.1 Megapixels
Lens: Carl Zeiss Vario-Tessar 4× zoom lens
f = 4.43 mm – 17.7 mm (25 mm – 100 mm (35 mm film equivalent))
F3.5 (W) – F4.6 (T)
While shooting movies (16:9): 27 mm – 108 mm
While shooting movies (4:3): 33 mm – 132 mm
Steady Shot: Optical
Exposure control:
DSC-T110: Automatic exposure, Scene Selection (13 modes)
DSC-T110D: Automatic exposure, Scene Selection (12 modes)
White balance: Auto, Daylight, Cloudy, Fluorescent 1/2/3, Incandescent, Flash, One push
Underwater White Balance (DSC-T110 only): Auto, Underwater 1/2, One push
Recording interval for Burst mode: Approx. 1.0 second
File format:
Still images: JPEG (DCF Ver. 2.0, Exif Ver. 2.3, MPF Baseline) compliant, DPOF compatible
Movies: MPEG-4 Visual
Recording media: Internal Memory (approx. 23 MB), "Memory Stick Duo" media, SD card
Flash: Flash range (ISO sensitivity (Recommended exposure Index) set to Auto):
Approx. 0.08 m to 2.8 m (3 1/4 inches to 9 ft 2 1/4 inches) (W)/ approx. 0.5 m to 2.3 m (1 ft 7 3/4 inches to 7 ft 6 5/8 inches) (T)

[Input and Output connectors]

Multi-connector: Type3a (AV-out (SD/HD Component)/USB/DC-in):
Video output
Audio output (Stereo)
USB communication
USB communication: Hi-Speed USB (USB 2.0)

[LCD screen]

LCD panel: Wide (16:9), 7.5 cm (3 type) TFT drive
Total number of dots: 230 400 (960 × 240) dots

[Power, general]

Power: Rechargeable battery pack NP-BN1, 3.6 V
AC-LS5 AC Adaptor (sold separately), 4.2 V
Power consumption (during shooting): 1.0 W
Operating temperature: 0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature: –20°C to +60°C (–4°F to +140°F)
Dimensions (CIPA compliant):
DSC-T110: 93.0 mm × 55.6 mm × 16.8 mm (3 3/4 inches × 2 1/4 inches × 11/16 inches)
DSC-T110D: 93.0 mm × 55.6 mm × 17.1 mm (3 3/4 inches × 2 1/4 inches × 11/16 inches) (W/H/D)

Mass (CIPA compliant) (including NP-BN1 battery pack and "Memory Stick Duo" media): DSC-T110: Approx. 121 g (4.3 oz)
DSC-T110D: Approx. 124 g (4.4 oz)
Microphone: Monaural
Speaker: Monaural
Exif Print: Compatible
PRINT Image Matching III: Compatible

BC-CSN/BC-CSNB battery charger

Power requirements: AC 100 V to 240 V, 50 Hz/60 Hz, 2 W
Output voltage: DC 4.2 V, 0.25 A
Operating temperature: 0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature: –20°C to +60°C (–4°F to +140°F)
Dimensions: Approx. 55 mm × 24 mm × 83 mm (2 1/4 inches × 31/32 inches × 3 3/8 inches) (W/H/D)
Mass: Approx. 55 g (1.9 oz)

Rechargeable battery pack NP-BN1

Used battery: Lithium-ion battery
Maximum voltage: DC 4.2 V
Nominal voltage: DC 3.6 V
Maximum charge voltage: DC 4.2 V
Maximum charge current: 0.9 A
Capacity:
typical: 2.3 Wh (630 mAh)
minimum: 2.2 Wh (600 mAh)

Design and specifications are subject to change without notice.

Trademarks

- The following marks are trademarks of Sony Corporation. Cyber-shot, "Cyber-shot," "Memory Stick," MEMORY STICK ™, "Memory Stick PRO," MEMORY STICK PRO, "Memory Stick Duo," MEMORY STICK DUO, "Memory Stick PRO Duo," MEMORY STICK PRO DUO, "Memory Stick PRO-HG Duo," MEMORY STICK PRO-HG DUO, "Memory Stick Micro," "MagicGate," MAGICGATE, TransferJet and the TransferJet logo
- Microsoft, Windows, DirectX and Windows Vista are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Macintosh and Mac OS are trademarks or registered trademarks of Apple Inc.
- Intel, Pentium and Intel Core are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation.
- SDXC logo is a trademark of SD-3C, LLC.
- MultiMediaCard is a trademark of the MultiMediaCard Association.
- Adobe and Reader are either trademarks or registered trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.
- The OBEX word mark and logo are registered trademarks and are owned by Infrared Data Association (IrDA®).
- Eye-Fi is a trademark of Eye-Fi, Inc.

• In addition, system and product names used in this manual are, in general, trademarks or registered trademarks of their respective developers or manufacturers. However, the ™ or ® marks are not used in all cases in this manual.

Additional information on this product and answers to frequently asked questions can be found at our Customer Support Website.

http://www.sony.net/

Printed on 70% or more recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.

Español

Nombre del producto: Cámara Digital
Modelo: DSC-T110/T110D

POR FAVOR LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE CONECTAR Y OPERAR ESTE EQUIPO.

RECUERDE QUE UN MAL USO DE SU APARATO PODRÍA ANULAR LA GARANTÍA.

AVISO

Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES -GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PELIGRO PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, SIGA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES

Si la forma de la clavija no encaja en la toma de corriente, utilice un accesorio adaptador de clavija de la configuración apropiada para la toma de corriente.

PRECAUCIÓN

Batería

Si la batería se manipula indebidamente, puede explotar y causar un incendio o provocarle quemaduras químicas. Tenga en cuenta las siguientes precauciones.

- No desmonte el producto.
- No aplaste ni exponga la batería a impactos tales como golpes o caídas, ni la deje caer o la pise.
- No provoque un cortocircuito en la batería ni permita que objetos metálicos entren en contacto con sus terminales.
- No exponga la batería a temperaturas superiores a 60 °C como a la luz solar directa, o en el interior de un automóvil estacionado al sol.
- No la incinere ni la arroje al fuego.
- No manipule baterías de iones de litio dañadas o con fugas.
- Asegúrese de cargar la batería con un cargador de baterías original de Sony o con un dispositivo que pueda cargarla.
- Mantenga la batería fuera del alcance de niños pequeños.
- Mantenga la batería seca.
- Sustitúyala únicamente por otra del mismo tipo o equivalente recomendada por Sony.
- Deshágase de la baterías usada lo antes posible según el procedimiento que se describe en las instrucciones.

Cargador de batería

Aunque la lámpara CHARGE no esté encendida, el cargador de batería no estará desconectado de la fuente de alimentación de ca en tanto que el mismo esté conectado a la toma de corriente de la pared. Si ocurre algún problema mientras utiliza el cargador de batería, interrumpa inmediatamente la alimentación desconectando la clavija de la toma de corriente de la pared.

El cable de alimentación, si se ha suministrado, está diseñado de manera específica para utilizarse únicamente con esta cámara y no debería utilizarse con ningún otro equipo eléctrico.

Atención para los clientes en Europa

Aviso para los clientes de países en los que se aplican las directivas de la UE

El fabricante de este producto es Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075, Japón. El representante autorizado en lo referente al cumplimiento de la directiva EMC y a la seguridad de los productos es Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Alemania. Para resolver cualquier asunto relacionado con el soporte técnico o la garantía, consulte las direcciones que se indican en los documentos de soporte técnico y garantía suministrados por separado.

Este producto se ha probado y cumple con la normativa que establece la Directiva EMC si se utiliza un cable de conexión de menos de 3 metros de longitud.

Atención

Los campos electromagnéticos a frecuencias específicas podrán influir en la imagen y el sonido de esta unidad.

Aviso

Si la electricidad estática o el electromagnetismo interrumpen la transmisión de datos (fallo), reinicie la aplicación o desconecte el cable de comunicación (USB, etc.) y vuelva a conectarlo.

Tratamiento de los equipos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil (aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos)



Este símbolo en el equipo o el embalaje indica que el presente producto no puede ser tratado como residuos domésticos normales, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Al asegurarse de que este producto se desecha correctamente, Ud. ayuda a prevenir las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación en el momento de deshacerse de este producto. El reciclaje de materiales ayuda a conservar los recursos naturales. Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con el ayuntamiento, el punto de recogida más cercano o el establecimiento donde ha adquirido el producto.

Tratamiento de las baterías al final de su vida útil (aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos)



Este símbolo en la batería o en el embalaje indica que la batería proporcionada con este producto no puede ser tratada como un residuo doméstico normal.

En algunas baterías este símbolo puede utilizarse en combinación con el símbolo químico. El símbolo químico del mercurio (Hg) o del plomo (Pb) se añadirá si la batería contiene más del 0,0005% de mercurio o del 0,004% de plomo.

Al asegurarse de que estas baterías se desechan correctamente, Ud. ayuda a prevenir las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación en el momento de deshacerse de la batería. El reciclaje de materiales ayuda a conservar los recursos naturales.

En el caso de productos que por razones de seguridad, rendimiento o mantenimiento de datos, sea necesaria una conexión permanente con la batería incorporada, esta batería solo deberá ser reemplazada por personal técnico cualificado para ello. Para asegurarse de que la batería será tratada correctamente, entregue el producto al final de su vida útil en un punto de recogida para el reciclado de aparatos eléctricos y electrónicos.

Para las demás baterías, vea la sección donde se indica cómo quitar la batería del producto de forma segura.

Deposite la batería en el correspondiente punto de recogida para el reciclado.

Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto o de la batería, póngase en contacto con el ayuntamiento, el punto de recogida más cercano o el establecimiento donde ha adquirido el producto.

Índice

Preparativos

Toma/visionado de imágenes

“Guía práctica de Cyber-shot” (PDF)

Otros

Consulte la “Guía práctica de Cyber-shot” (PDF) en el CD-ROM suministrado

Para más detalles sobre las operaciones avanzadas, lea la “Guía práctica de Cyber-shot” (PDF) en el CD-ROM (suministrado) utilizando un ordenador.
Consulte la “Guía práctica de Cyber-shot” para ver instrucciones más detalladas sobre la toma o visionado de imágenes y la conexión de la cámara a su ordenador, impresora o televisor (página 24).

Comprobación de los accesorios suministrados

ES

- Cargador de batería BC-CSN/BC-CSNB (1)
- Cable de alimentación (no suministrado en EE.UU. y Canadá) (1)
- Batería recargable NP-BN1 (1)
- Lápiz de pintar (1)
- Cable USB, A/V para terminal de usos múltiples (1)
- Correa para muñeca (1)
- CD-ROM (1)
  – Software de aplicación del Cyber-shot
  – “Guía práctica de Cyber-shot”
- Manual de instrucciones (este manual) (1)

Notas sobre la utilización de la cámara

Cambio del ajuste de idioma

El idioma de pantalla se puede cambiar si es necesario.
Para cambiar el ajuste de idioma, toque MENU, después seleccione (Ajustes) → (Ajustes principales) → [Language Setting].

Copia de seguridad de la memoria interna y tarjeta de memoria

No apague la cámara, extraiga la batería, ni retire la tarjeta de memoria mientras está encendida la lámpara de acceso. De lo contrario, podrán dañarse los datos de la memoria interna o la tarjeta de memoria. Asegúrese de hacer una copia de seguridad para proteger sus datos.

Funciones incorporadas en esta cámara

Este manual describe cada una de las funciones de los dispositivos compatibles/incompatibles con TransferJet.
Para comprobar si su cámara admite la función TransferJet, compruebe si la cámara tiene la marca siguiente en la parte inferior.
Dispositivo compatible con TransferJet: (TransferJet)

Acerca de los archivos de base de datos

Cuando inserta una tarjeta de memoria sin archivo de base de datos en la cámara y conecta la alimentación, parte de la capacidad de la tarjeta de memoria se utiliza para crear automáticamente un archivo de base de datos. Es posible que lleve algún tiempo hasta que pueda realizar la siguiente operación.

Notas sobre la grabación/reproducción

- Para asegurar operaciones correctas de la tarjeta de memoria, le recomendamos que utilice esta cámara para formatear cualquier tarjeta de memoria que vaya a utilizar con esta cámara por primera vez. Tenga en cuenta que al formatear se borrarán todos los datos grabados en la tarjeta de memoria. Estos datos no se pueden recuperar. Asegúrese de hacer una copia de seguridad de cualquier dato importante en un PC u otro lugar de almacenaje.
- Antes de comenzar a grabar, haga una grabación a modo de prueba para asegurarse de que la cámara está funcionando correctamente.
- La cámara no está hecha a prueba de polvo, ni a prueba de salpicaduras, ni a prueba de agua. Lea "Precauciones" (página 29) antes de utilizar la cámara.
- Evite exponer la cámara al agua. Si entra agua dentro de la cámara, podrá ocurrir un mal funcionamiento. En algunos casos, la cámara no podrá ser reparada.
- No dirija la cámara hacia el sol ni hacia otras luces intensas. Podrá ocasionar un mal funcionamiento de la cámara.
- No utilice la cámara cerca de un lugar que genere ondas de radio fuertes o emita radiación. De lo contrario, es posible que la cámara no pueda grabar o reproducir imágenes correctamente.
- La utilización de la cámara en lugares arenosos o polvorientos podrá ocasionar un mal funcionamiento.
- Si se produce condensación de humedad, elimínela antes de utilizar la cámara.
- No agite ni golpee la cámara. Podría ocasionar un mal funcionamiento y no poder grabar imágenes. Además, el soporte de grabación podría quedar inutilizable o dañarse los datos de imagen.
- Limpie la superficie del flash antes de utilizarlo. El calor de la emisión del flash podrá hacer que la suciedad en la superficie del flash se descolore o se adhiera en ella, ocasionando una insuficiente emisión de luz.

Notas sobre la pantalla LCD

- La pantalla LCD está fabricada utilizando tecnología de muy alta precisión por lo que más del 99,99% de los píxeles son operativos para uso efectivo. Sin embargo, es posible que aparezcan algunos puntos diminutos negros y/o brillantes (blancos, rojos, azules o verdes) en la pantalla LCD. Estos puntos son un resultado normal del proceso de fabricación, y no afectan a la grabación.
- Si salpica agua u otros líquidos a la pantalla LCD y se moja, seque inmediatamente la pantalla con un paño suave. Los líquidos dejados en la superficie de la pantalla LCD pueden perjudicar la calidad y ocasionar un mal funcionamiento.
- No presione la pantalla LCD. La pantalla podrá decolorarse y eso podría ocasionar un mal funcionamiento.

Por favor, utilice accesorios Sony genuinos

Si utiliza accesorios fabricados por compañías distintas de Sony, podrá ocasionar un problema en la cámara.

- La utilización de fundas de cámara de otros fabricantes con imanes podrá ocasionar un problema de suministro de alimentación.

Acerca de la temperatura de la cámara

Es posible que la cámara y la batería se sobrecalienten debido al uso continuo, pero no se trata de un fallo de funcionamiento.

Acerca de la protección contra el recalentamiento

Dependiendo de la temperatura de la cámara y de la batería, es posible que no pueda grabar películas o que la alimentación se desconecte automáticamente para proteger la cámara.
Se visualizará un mensaje en la pantalla LCD antes de que se desconecte la alimentación o ya no podrá grabar películas. En tal caso, espere hasta que la cámara y la batería se enfríen por completo con la alimentación apagada. Si enciende la alimentación antes de que se enfríen por completo, la alimentación podría volver a apagarse o es posible que no pueda grabar películas.

Acerca de la carga de la batería

En algunos casos poco frecuentes, es posible que una batería que no se haya utilizado durante un período de tiempo prolongado no se cargue correctamente. Esto se debe a las características de la batería y no se trata de un fallo de funcionamiento. Cargue la batería de nuevo.

Acerca de la compatibilidad de los datos de imagen

- La cámara cumple con la norma universal DCF (Design rule for Camera File system) establecida por la JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).

- Sony no garantiza que la cámara pueda reproducir imágenes grabadas o editadas con otro equipo, ni que otros equipos puedan reproducir imágenes grabadas con la cámara.

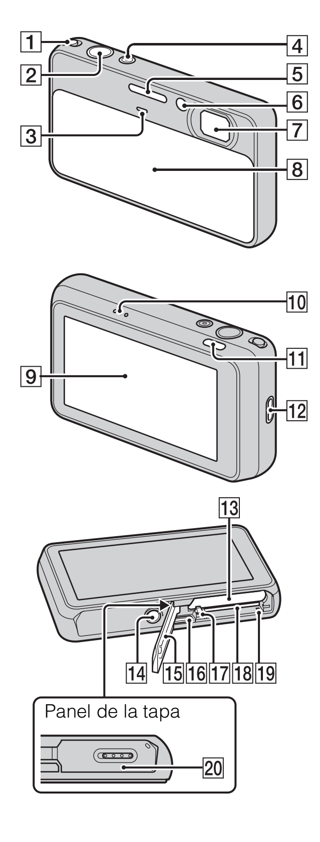
Aviso sobre los derechos de autor

Los programas de televisión, películas, cintas de vídeo y demás materiales pueden estar protegidos por copyright. La grabación no autorizada de tales materiales puede ir en contra de los artículos de las leyes de copyright.

No hay compensación por daño del contenido o fallo de grabación

Sony no compensará por no poder grabar o por la pérdida o daño del contenido grabado debido a un mal funcionamiento de la cámara o el soporte de grabación, etc.

Identificación de las partes



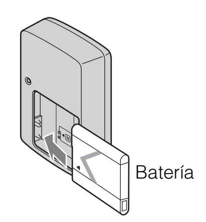
1 Palanca del zoom (W/T)
2 Botón del disparador
3 Micrófono
4 Botón ON/OFF (Alimentación)/ Lámpara de alimentación
5 Flash
6 Lámpara del autodisparador/ Lámpara del captador de sonrisas/Iluminador AF
7 Objetivo
8 Tapa del objetivo
9 Pantalla LCD/Panel táctil
10 Altavoz
11 Botón ▶ (Reproducción)
12 Gancho para correa de muñeca
13 Ranura de inserción de la batería
14 Rosca para trípode
- Utilice un trípode con un tornillo de menos de 5,5 mm de longitud. De lo contrario, no podrá sujetar firmemente la cámara, y es posible que se dañe la cámara.

15 Tapa de la batería/tarjeta de memoria
16 Conector múltiple (Type3a)
17 Palanca de expulsión de la batería
18 Ranura de tarjeta de memoria
19 Lámpara de acceso
20 Marca (TransferJet™)

Carga de la batería y el número de imágenes/tiempo que se puede grabar

1 Inserte la batería en el cargador de batería.

- Puede cargar la batería incluso cuando esté parcialmente cargada.

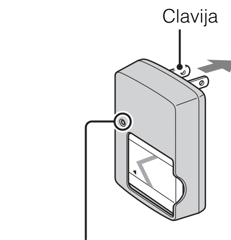


2 Conecte el cargador de batería a la toma de corriente de la pared.

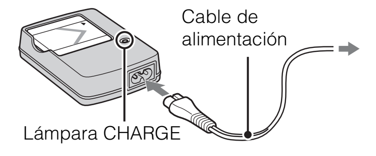
Si continúa cargando la batería durante aproximadamente una h (hora) más después de haberse apagado la lámpara CHARGE, la carga durará un poco más (carga completa).

Lámpara CHARGE
Iluminada: Cargando
Apagada: Ha finalizado la carga (carga normal)

Para clientes en EE.UU. y Canadá



Para clientes en países/regiones distintos de EE.UU. y Canadá



3 Cuando se haya completado la carga, desconecte el cargador de batería.

Tiempo de carga

Tiempo de carga completa	Tiempo de carga normal
Aprox. 245 min (minuto)	Aprox. 185 min (minuto)

Notas

- La tabla de arriba muestra el tiempo requerido para cargar una batería completamente descargada a una temperatura de 25 °C
  La carga podrá llevar más tiempo dependiendo de las condiciones de utilización y las circunstancias.
- Conecte el cargador de batería a la toma de corriente de la pared más próxima.
- Cuando finalice la carga, desenchufe el cable de alimentación y el cargador de batería de la toma de corriente de la pared, y extraiga la batería del cargador de batería.
- Asegúrese de utilizar la batería o el cargador de batería de la marca Sony genuina.

Duración de la batería y número de imágenes que se pueden grabar/ver

	Duración de la batería (min (minuto))	N°. de Imágenes
Toma de imágenes fijas	Aprox. 115	Aprox. 230
Visionado de imágenes fijas	Aprox. 250	Aprox. 5 000
Toma películas	Aprox. 90	—

Notas

- El número de imágenes que se puede grabar es un número aproximado cuando las tomas se hacen con una batería completamente cargada. El número podrá ser inferior dependiendo de las circunstancias.
- El número de imágenes que se puede grabar es cuando las tomas se hacen en las condiciones siguientes:
  – Utilización de “Memory Stick PRO Duo” (Mark2) de Sony (se vende por separado).
  – Cuando se utiliza una batería (suministrado) completamente cargada a una temperatura ambiente de 25 °C

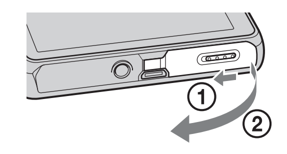
- El número de imágenes fijas que se pueden grabar está basado en el estándar CIPA, y es para tomar imágenes en las condiciones siguientes.
  (CIPA: Camera & Imaging Products Association)
  – [Brillo LCD] está ajustado a [Normal].
  – Tomando una imagen cada 30 s (segundo)
  – Se cambia el zoom alternativamente entre los extremos W y T.
  – El flash destella una de cada dos veces.
  – La alimentación se activa y desactiva una vez cada diez veces.
- La duración de la batería para películas es cuando las tomas se hacen en las condiciones siguientes:
  – Modo de grabación: 720 FINE
  – Cuando finalice la toma continua debido a los límites establecidos (página 28), pulse el botón del disparador otra vez y continúe tomando. Las funciones de toma tal como el zoom no responderán.

Utilización de la cámara en el extranjero

Puede utilizar la cámara y el cargador de batería (suministrado) en cualquier país o región donde el suministro de corriente sea de entre 100 V a 240 V ca 50 Hz/60 Hz
No es necesario utilizar un transformador de tensión electrónico y su uso podría ocasionar un fallo de funcionamiento.

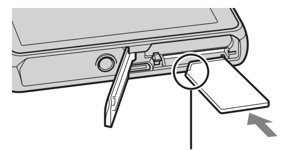
Inserción de la batería/una tarjeta de memoria (se vende por separado)

1 Abra la tapa.



2 Inserte una tarjeta de memoria (se vende por separado).

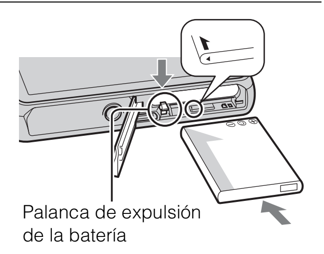
Con la esquina cortada orientada como en la ilustración, inserte la tarjeta de memoria hasta encaje en su sitio con un chasquido.



Observe la orientación en la dirección correcta de la esquina cortada.

3 Inserte la batería.

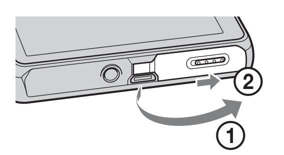
Alinee la batería con la flecha guía dentro de la ranura de inserción de la batería. Después, inserte la batería hasta que la palanca de expulsión de la batería se bloquee en su sitio.



Palanca de expulsión de la batería

4 Cierre la tapa.

- El cerrar la tapa con la batería insertada incorrectamente podrá dañar la cámara.



ES

Tarjeta de memoria que puede utilizar

Las siguientes tarjetas de memoria son compatibles con esta cámara: "Memory Stick PRO Duo", "Memory Stick PRO-HG Duo", "Memory Stick Duo", tarjeta de memoria SD, tarjeta de memoria SDHC y tarjeta de memoria SDXC. Sin embargo, no se garantiza que todas las tarjetas de memoria funcionen con esta cámara. La MultiMediaCard no se puede utilizar.

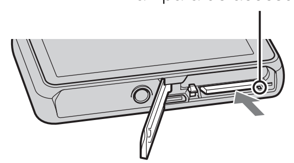
- En este manual, el término "Memory Stick Duo" se utiliza para referirse a "Memory Stick PRO Duo", "Memory Stick PRO-HG Duo" y "Memory Stick Duo", y el término "tarjeta SD" se utiliza para referirse a la tarjeta de memoria SD, tarjeta de memoria SDHC y tarjeta de memoria SDXC.
- Cuando grabe películas, se recomienda que utilice las tarjetas de memoria siguientes:
  - MEMORY STICK PRO DUO (Mark2) ("Memory Stick PRO Duo" (Mark2))
  - MEMORY STICK PRO-HG DUO ("Memory Stick PRO-HG Duo")
  - Tarjeta de memoria SD, tarjeta de memoria SDHC o tarjeta de memoria SDXC (Clase 4 o más rápida)

Para más detalles sobre el número de imágenes/tiempo que se pueden grabar, consulte la página 27.

Nota

- Las imágenes grabadas en una tarjeta de memoria SDXC no se pueden transferir ni reproducir en ordenadores ni dispositivos de audio y vídeo que no sean compatibles con exFAT, aun cuando la cámara sea conectada al ordenador o dispositivo de audio y vídeo utilizando un cable USB. Antes de conectar, asegúrese de que el dispositivo es compatible con exFAT. Si conecta a un dispositivo que no es compatible con exFAT, es posible que aparezca un solicitud de formateo de la unidad. No formatee la unidad, porque perderá todos los datos. (exFAT es un sistema de archivo utilizado para las tarjetas de memoria SDXC.)

Para extraer la tarjeta de memoria



Asegúrese de que la lámpara de acceso no está encendida, después empuje hacia dentro la tarjeta de memoria una vez.

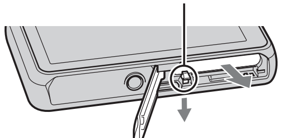
Nota

- No extraiga nunca la tarjeta de memoria/batería cuando esté encendida la lámpara de acceso. Esto podría ocasionar daño a los datos de la tarjeta de memoria.

Cuando no hay tarjeta de memoria insertada

Las imágenes se almacenan en la memoria interna de la cámara (aproximadamente 23 MB)
Para copiar imágenes de la memoria interna a una tarjeta de memoria, inserte una tarjeta de memoria en al cámara, después toque MENU → (Ajustes) → (Her tarjeta memoria) → [Copiar].

Para extraer la batería



Deslice la palanca de expulsión de la batería. Asegúrese de no dejar caer la batería.

ES

Comprobación de la carga de batería restante

Aparece un indicador de carga restante en la pantalla LCD.



Notas

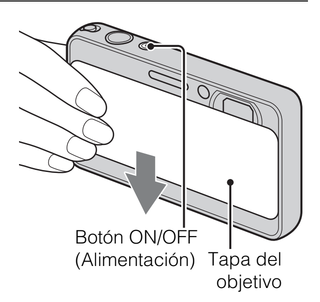
- La aparición del indicador de carga restante correcto lleva aproximadamente un min (minuto).
- Es posible que el indicador de carga restante no sea correcto en ciertas circunstancias.
- Cuando [Ahorro de energía] está ajustado a [Estándar] o [Estamina], si no utiliza la cámara durante un cierto periodo de tiempo mientras está conectada la alimentación, la pantalla LCD se oscurecerá, después la cámara se apagará automáticamente (Función de apagado automático).
- Para mantener limpio el terminal de la batería y evitar que se produzcan cortocircuitos, coloque la batería en una bolsa de plástico, etc. para transportarla y almacenarla, para aislarla de otros objetos metálicos, etc.

Ajuste de la fecha y la hora/color de la visualización

1 Baje la tapa del objetivo.

La cámara se enciende. La lámpara de alimentación solamente se ilumina al encenderse la cámara.

- También puede encender la cámara pulsando el botón ON/OFF (Alimentación).
- Es posible que lleve algún tiempo en conectarse la alimentación y permitir realizar operaciones.



2 Seleccione el formato de visualización de fecha deseado, después toque [OK].

3 Seleccione Horario verano [Activar]/[Desactivar], después toque [OK].

4 Seleccione el elemento que quiere ajustar, después ajuste el valor con ▲/▼ y toque [OK].

- Medianoche se indica como 12:00 AM, y mediodía como 12:00 PM.

5 Seleccione el área deseada con ◀/▶, después toque [OK] → [OK].

6 Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para seleccionar el color de visualización deseado y el modo de resolución de la pantalla.

7 Cuando aparezca el mensaje introductorio de la Guía en la cámara, toque [OK].

Sobreposición de la fecha en las imágenes

La cámara no tiene una función para superponer fechas en imágenes. Utilizando "PMB" del CD-ROM (suministrado), puede imprimir o guardar imágenes con la fecha. Para más detalles, consulte la "Ayuda de PMB".

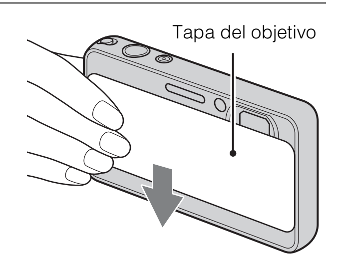
Ajuste de la fecha y la hora otra vez

La pantalla de ajuste de la fecha y la hora aparece solamente cuando se conecta la alimentación por primera vez. Para volver a ajustar la fecha y la hora, visualice la pantalla de ajuste de la fecha y la hora tocando MENU → (Ajustes) → (Ajustes del reloj) → [Config.fecha y hora].

ES

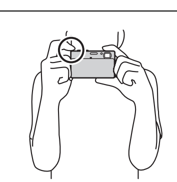
Toma de imágenes fijas

1 Baje la tapa del objetivo.



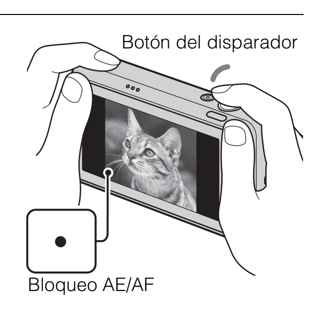
2 Sujete la cámara sin moverla como se muestra en la ilustración.

- Deslice la palanca del zoom (W/T) hacia el lado T para acercar con zoom.
  Deslice hacia el lado W para volver.

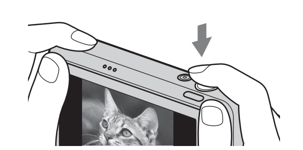


3 Pulse el botón del disparador hasta la mitad para enfocar.

Cuando la imagen está enfocada, suena un pitido y se ilumina el indicador ●.

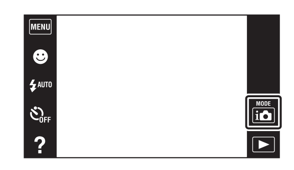


4 Pulse el botón del disparador a fondo.



Toma películas

1 Baje la tapa del objetivo, después toque iO (Modo Grabación) → 🎞 (Modo película).



2 Pulse el botón del disparador para iniciar la grabación.

- Es posible ampliar la imagen si desliza la palanca de zoom (W/T).

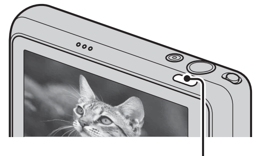
3 Pulse el botón del disparador otra vez para detener la grabación.

ES

Visualización de imágenes

1 Pulse el botón ▶ (Reproducción).

- Cuando reproduzca imágenes de una tarjeta de memoria que hayan sido grabadas con otras cámaras, aparecerá la pantalla de registro del archivo de base de datos.



Selección de la imagen siguiente/anterior



Toque ▶❙ (Siguiente)/❙◀ (Anterior) en la pantalla.

- Para reproducir películas, toque ▶ (Reproducir) en el centro de la pantalla LCD.
- Para acercar con zoom, toque la imagen que se está reproduciendo.

Eliminación de una imagen

Toque 🗑 (Borrar) → [Esta ima].

Para volver a la toma de imágenes

Toque 📷 en la pantalla LCD.

- Puede también volver al modo de toma de imagen pulsando el botón del disparador hasta la mitad.

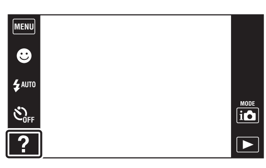
Para apagar la cámara

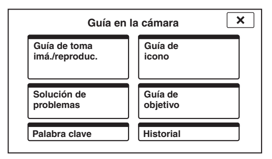
Cierre la tapa del objetivo.

- También puede apagar la cámara pulsando el botón ON/OFF (Alimentación).

Guía en la cámara

Esta cámara contiene una guía de funciones interna. Esto le permite buscar las funciones de la cámara según sus necesidades.





1 Toque ? (Guía en la cámara).

2 Seleccione un método de búsqueda.

Guía de toma imá./reproduc.: Permite buscar varias funciones de operaciones en el modo de toma/visualización.
Guía de icono: Permite buscar la función y el significado de los iconos visualizados.
Solución de problemas: Permite buscar problemas comunes y sus soluciones.
Guía de objetivo: Permite buscar funciones según sus necesidades.
Palabra clave: Permite buscar funciones mediante palabras clave.
Historial: Muestra los 10 últimos elementos visualizados en la Guía en la cámara.

ES

Para saber más sobre la cámara ("Guía práctica de Cyber-shot")

La "Guía práctica de Cyber-shot", que explica cómo utilizar la cámara en detalle, está incluida en el CD-ROM (suministrado). Consúltela para ver instrucciones exhaustivas sobre las muchas funciones de la cámara.

Para usuarios de Windows

1 Encienda su ordenador e inserte el CD-ROM (suministrado) en la unidad de CD-ROM.

2 Haga clic en [Handbook].

3 Haga clic en [Instalación].

4 Inicie la "Guía práctica de Cyber-shot" desde el acceso directo del escritorio.

Para usuarios de Macintosh

1 Encienda su ordenador e inserte el CD-ROM (suministrado) en la unidad de CD-ROM.

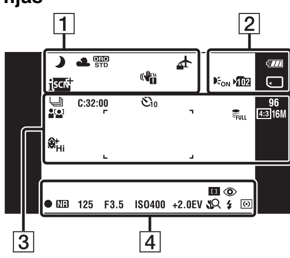
2 Seleccione la carpeta [Handbook] y copie el "Handbook.pdf" almacenado en la carpeta [ES] a su ordenador.

3 Después de haberse completado el copiado, haga doble clic en "Handbook.pdf".

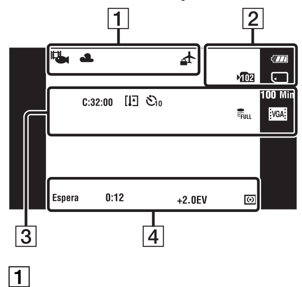
Lista de iconos visualizados en la pantalla

Las posiciones de los iconos visualizados varían de acuerdo con el modo de toma de imagen.

Cuando se toman imágenes fijas



Cuando se toman películas



1

Visualización	Indicación
	Icono de Reconocimiento de escena
	Balance del blanco
DRO STD	DRO
	Destino

Visualización	Indicación
	Reconocimiento de escena
	Aviso de vibración
	Escena toma película (sólo en el modelo DSC-T110)
	Reducción ojos cerrados

2

Visualización	Indicación
	Batería restante
	Aviso de poca batería
ON	Iluminador AF
102	Carpeta de grabación
	Soporte de grabación/ reproducción (Tarjeta de memoria, memoria interna)
	Visualización del modo Eye-Fi
W T ×1,3 s P	Relación del zoom

3

Visualización	Indicación
	Ajustes de ráfaga
C:32:00	Visualización de autodiagnóstico
	Aviso de aumento de la temperatura
10	Autodisparador
96	Número de imágenes que se pueden grabar
100 Min (minuto)	Tiempo que se puede grabar
	Detección de cara
FULL	Aviso de archivo base datos lleno/Error de archivo base datos
4:3 16M	Tamaño de imagen/ Tamaño de imagen panorámica
	Cuadro del visor de rango AF
+	Cruz filial de la medición de punto

4

Visualización	Indicación
	Enfoque
	Reducción del efecto ojos rojos
●	Bloqueo AE/AF
NR	Obturación lenta con reducción de ruido (NR)
125	Velocidad de obturación
F3,5	Valor de abertura
ISO400	Número ISO
+2,0EV	Valor de exposición
	Enfoque de cerca
	Modo de flash
	Carga del flash
	Modo de medición
Espera	Grabando una película/en espera
0:12	Tiempo de grabación (min:s)

Número de imágenes fijas y tiempo grabable de películas

El número de imágenes fijas y el tiempo que se puede grabar podrán variar dependiendo de las condiciones de la toma y la tarjeta de memoria.

Imágenes fijas

(Unidades: Imágenes)

Capacidad / Tamaño	Memoria interna	Tarjeta de memoria formateada con esta cámara				
	Aprox. 23 MB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
16 M	3	265	530	1 050	2 100	4 250
10 M	5	395	790	1 600	3 200	6 400
5 M	7	570	1 100	2 300	4 650	9 300
VGA	145	11 500	23 000	46 500	94 000	188 000
16:9(12 M)	4	325	650	1 300	2 600	5 200
16:9(2 M)	23	1 800	3 600	7 300	14 500	29 000

Notas

- Cuando el número de imágenes restantes que pueden tomarse es superior a 99 999, aparece el indicador “>99999”.
- Cuando se reproduzca en esta cámara una imagen tomada con otras cámaras, es posible que la imagen no aparezca en el tamaño de imagen real.

Películas

La tabla de abajo muestra los tiempos de grabación máximos aproximados. Estos son los tiempos totales para todos los archivos de película. La toma continua se puede hacer durante aproximadamente 29 min (minuto) o hasta aproximadamente 2 GB de datos de una sola vez.

(h (hora), m (minuto), s (segundo))

Capacidad / Tamaño	Memoria interna	Tarjeta de memoria formateada con esta cámara				
	Aprox. 23 MB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
1 280×720 (Fina)	–	0 h 25 m (0 h 20 m)	0 h 55 m (0 h 40 m)	1 h 50 m (1 h 20 m)	3 h 40 m (2 h 45 m)	7 h 25 m (5 h 30 m)
1 280×720 (Estándar)	–	0 h 40 m (0 h 25 m)	1 h 20 m (0 h 55 m)	2 h 40 m (1 h 50 m)	5 h 25 m (3 h 40 m)	10 h 50 m (7 h 25 m)
VGA	0 m 52 s (0 m 39 s)	1 h 20 m (1 h 0 m)	2 h 40 m (2 h 0 m)	5 h 25 m (4 h 0 m)	10 h 50 m (8 h 5 m)	21 h 45 m (16 h 20 m)

El número entre paréntesis ( ) es el tiempo de grabación mínimo.

Notas

- La cámara utiliza el formato VBR (velocidad de bits variable) para ajustar automáticamente la calidad de imagen con la escena que se está grabando. Esta tecnología provoca fluctuaciones en el tiempo de grabación del soporte.
- Las películas que contienen imágenes con movimientos rápidos se graban a una velocidad de bits superior y necesitan una capacidad de memoria mayor, lo que reduce el tiempo de grabación total.
  El tiempo de grabación puede variar en función de las condiciones de grabación, del sujeto y del tamaño de la imagen.

Precauciones

No utilice o almacene la cámara en los siguientes lugares

- En un lugar muy caluroso, frío o húmedo
  En lugares tales como en un automóvil aparcado al sol, es posible que el cuerpo de la cámara se deforme y esto podrá ocasionar un mal funcionamiento.
- Bajo la luz solar directa o cerca de una estufa
  El cuerpo de la cámara podrá decolorarse o deformarse, y esto podrá ocasionar un mal funcionamiento.
- En un lugar expuesto a vibración basculante
- Cerca de un lugar magnético fuerte
- En lugares arenosos o polvorientos
  Tenga cuidado de no dejar entrar dentro de la cámara arena o polvo. Esto podrá ocasionar un mal funcionamiento en la cámara, y en algunos casos este mal funcionamiento no podrá repararse.

Acerca del transporte

No se siente en una silla u otro lugar con la cámara en el bolsillo trasero de sus pantalones o falda, porque podrá ocasionar un mal funcionamiento de la cámara o dañarla.

Acerca de la limpieza

Limpieza de la pantalla LCD

Limpie la superficie de la pantalla con un kit de limpieza de LCD (se vende por separado) para quitar las huellas dactilares, el polvo, etc.

Limpieza del objetivo

Limpie el objetivo con un paño suave para quitar huellas dactilares, polvo, etc.

Limpieza de la superficie de la cámara

Limpie la superficie de la cámara con un paño suave ligeramente humedecido con agua, después limpie la superficie con un paño seco. Para evitar dañar el acabado o la envoltura:

– No exponga la cámara a productos químicos tales como diluyente, bencina, alcohol, paños desechables, repelente de insectos, bronceador o insecticida.
– No toque la cámara con nada de lo de arriba en su mano.
– No deje la cámara en contacto con goma o vinilo durante largo tiempo.

Acerca de la temperatura de funcionamiento

Su cámara está diseñada para ser utilizada a temperaturas de entre 0 °C y 40 °C
No se recomienda tomar imágenes en lugares extremadamente cálidos o fríos que excedan esta gama.

Acerca de la batería interna de respaldo recargable

Esta cámara tiene una batería recargable interna para mantener la fecha y hora y otros ajustes independientemente de si la alimentación está conectada o desconectada.
Esta batería recargable se carga continuamente siempre que está utilizando la cámara. Sin embargo, si utiliza la cámara solamente durante cortos períodos, se descargará gradualmente, y si no la utiliza en absoluto durante un mes se descargará completamente. En este caso, asegúrese de cargar esta batería recargable antes de utilizar la cámara.
Sin embargo, aunque esta batería recargable no esté cargada, aún podrá utilizar la cámara, pero la fecha y la hora no se indicarán.

Método de carga de la batería interna de respaldo recargable

Inserte la batería cargada en la cámara, y después deje la cámara durante 24 h (hora) o más con la alimentación desconectada.

Tarjeta Eye-Fi

A partir de diciembre de 2010, las tarjetas Eye-Fi son vendidas en los EE.UU., Canadá, Japón y algunos países de la Unión Europea.
– Para más información sobre la tarjeta Eye-Fi, póngase en contacto con el fabricante o el comerciante de tarjetas Eye-Fi directamente.
– Las tarjetas Eye-Fi solamente están permitidas en los países y regiones en los que se compran. Es posible que esté sujeto responsabilidades debido a restricciones locales.

Acerca del uso y los cuidados

No maneje el producto con brusquedad, no lo desmonte ni lo modifique, evite los golpes físicos o los impactos (como los producidos por un martillo), no deje que se caiga y no lo pise. Sea especialmente cuidadoso con el objetivo.

Especificaciones

Cámara

[Sistema]

Dispositivo de imagen: CCD de color de 7,75 mm (tipo 1/2,3), Filtro de color primario
Número total de píxeles de la cámara: Aprox. 16,4 Megapíxeles
Número efectivo de píxeles de la cámara: Aprox. 16,1 Megapíxeles
Objetivo: Objetivo zoom 4× Carl Zeiss Vario-Tessar
f = 4,43 mm – 17,7 mm (25 mm – 100 mm (equivalente a película de 35 mm))
F3,5 (W) – F4,6 (T)
Durante la filmación de películas (16:9): 27 mm - 108 mm
Durante la filmación de películas (4:3): 33 mm - 132 mm
SteadyShot: óptico
Control de exposición:
DSC-T110: Exposición automática, Selección de escena (13 modos)
DSC-T110D: Exposición automática, Selección de escena (12 modos)
Balance del blanco: Automático, Luz diurna, Nublado, Fluorescente 1/2/3, Incandescente, Flash, Una pulsación
Balance Blanco submarino (sólo en el modelo DSC-T110): Auto, Submarino 1/2, Una pulsación
Intervalo de grabación para el modo Ráfaga:
Aprox. 1,0 s (segundo)
Formato de archivo:
Imágenes fijas: Compatible con JPEG (DCF Ver. 2,0, Exif Ver. 2,3, MPF Baseline), compatible con DPOF
Películas: MPEG-4 Visual
Soporte de grabación: Memoria interna (aprox. 23 MB) "Memory Stick Duo", tarjeta SD
Flash: Alcance del flash (sensibilidad ISO (Índice de exposición recomendado) ajustado a Auto):
Aprox. 0,08 m a 2,8 m (W)/ aprox. 0,5 m a 2,3 m (T)

[Conectores de entrada y salida]

Conector múltiple: Type3a (salida de AV (componente SD/HD)/USB/ entrada de cc):
Salida de video
Salida de audio (Estéreo)
Comunicación USB
Comunicación USB: Hi-Speed USB (USB 2.0)

[Pantalla LCD]

Panel LCD: Panorámico (16:9), 7,5 cm (tipo 3) unidad TFT
Número total de puntos: 230 400 (960 × 240) puntos

[Alimentación, general]

Alimentación: Batería recargable NP-BN1, cc 3,6 V
Adaptador de ca AC-LS5 (se vende por separado), cc 4,2 V
Consumo (durante la toma de imagen): 1,0 W
Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 40 °C
Temperatura de almacenamiento: –20 °C a +60 °C
Dimensiones (cumple con los estándares de la CIPA):
DSC-T110: 93,0 mm × 55,6 mm × 16,8 mm
DSC-T110D: 93,0 mm × 55,6 mm × 17,1 mm (An/Al/Pr)

Peso (cumple con los estándares de la CIPA) (incluyendo la batería NP-BN1 y “Memory Stick Duo”):
DSC-T110: Aprox. 121 g
DSC-T110D: Aprox. 124 g
Micrófono: Monoaural
Altavoz: Monoaural
Exif Print: Compatible
PRINT Image Matching III: Compatible

Cargador de batería BC-CSN/ BC-CSNB

Requisitos de alimentación: ca 100 V a 240 V 50 Hz/60 Hz 2 W
Tensión de salida: cc 4,2 V 0,25 A
Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 40 °C
Temperatura de almacenamiento: –20 °C a +60 °C
Dimensiones: Aprox. 55 mm × 24 mm × 83 mm (An/Al/Pr)
Peso: Aprox. 55 g

Batería recargable NP-BN1

Batería utilizada: Batería de litio-ión
Tensión máxima: cc 4,2 V
Tensión nominal: cc 3,6 V
Tensión de carga máxima: cc 4,2 V
Corriente de carga máxima: 0,9 A
Capacidad:
típica: 2,3 Wh (630 mAh)
mínima: 2,2 Wh (600 mAh)

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Marcas comerciales

- Las marcas siguientes son marcas comerciales de Sony Corporation. Cyber-shot, “Cyber-shot”, “Memory Stick”, MEMORY STICK ™, “Memory Stick PRO”, MEMORY STICK PRO, “Memory Stick Duo”, MEMORY STICK DUO, “Memory Stick PRO Duo”, MEMORY STICK PRO DUO, “Memory Stick PRO-HG Duo”, MEMORY STICK PRO-HG DUO, “Memory Stick Micro”, “MagicGate”, MAGICGATE, TransferJet, logotipos de TransferJet
- Microsoft, Windows, DirectX y Windows Vista son marcas comerciales o bien marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos de América y/u otros países.
- Macintosh y Mac OS son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Apple Inc.
- Intel, Pentium e Intel Core son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation.
- El logotipo de SDXC es una marca comercial de SD-3C, LLC.
- MultiMediaCard es una marca comercial de la MultiMediaCard Association.
- Adobe y Reader son marcas comerciales o bien marcas comerciales registradas de Adobe Systems Incorporated en los Estados Unidos y/u otros países.
- La marca de la palabra y el logotipo OBEX son marcas comerciales registradas y propiedad de Infrared Data Association (IrDA®).
- Eye-Fi es una marca comercial de Eye-Fi, Inc.

- Además, los nombres de sistemas y productos utilizados en este manual son, en general, marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos desarrolladores o fabricantes. Sin embargo, las marcas ™ o ® no se utilizan en todos los casos en este manual.

En la página Web de atención al cliente puede encontrar información adicional sobre este producto y respuesta a las preguntas hechas con más frecuencia.

http://www.sony.net/

Impreso en papel reciclado en un 70% o más utilizando tinta hecha con aceite vegetal exento de compuesto orgánico volátil (COV).

ES

Printed in China

4269986210